TÜVNORD

# CERTIFICATE
# SERTİFİKA

## EU type-examination certificate (Production Type) - module B - according to directive 2014/68/EU
### 2014/68/EU Direktifine göre B(İmalat tipi) Modül AB Tip İnceleme Sertifikası

**Certificate No.:**
**Sertifika Num.:** **CR-PED-TUVNORD-24/0763-R00**

**Name and adress of manufacturer:**
**İmalatçının isim ve adresi:** **Vira Isı ve Endüstriyel Ürünler A.Ş.**
**Ikitelli OSB Metal İş Sanayi,**
**11.Blok No.37-39 / Basaksehir**

We hereby certify that the type examination mentioned below fulfills the requirements of directive 2014/68/EU.
Aşağıda belirtilen tip incelemesinin 2014/68/AB sayılı direktifin gerekliliklerini karşıladığını onaylarız.

| | |
|---|---|
| Test specification:<br>Test standardı: | **EN 12952-11, EN 12953-9** |
| Test report No.:<br>Test rapor num.: | **RP-PED-TUVNORD-24/0762-R00** |
| Description of Production Type (pressure equipment):<br>İmalat tipi Basınçlı ekipman'ın tanımı: | **Conductivity Controller System; BD 5300-T, BD 5400 and BD 5600-T (Probe/Sensor), BK 5000-T(Controller) (See annex /Ek'e bak)** |
| Place of manufacture:<br>İmalat adresi: | **Ikitelli OSB Metal İş Sanayi, 11.Blok No.37-39 / Basaksehir** |
| Valid until:<br>Geçerlilik tarihi: | **30.04.2034** |

Attachment:
EK:
RP-PED-TUVNORD-24/0762-R00

**Notified Body 2354 for pressure equipment**
**Basınçlı ekipmanlar için onaylanmış kuruluş 2354**
**30.04.2024**

Notified body TÜV NORD 2354 TÜV NORD Turkey Tek. Kont. ve Belg. A.Ş.

**Mehmet Selçuk**

TÜV NORD Turkey Teknik Kontrol ve Belgelendirme A.Ş.
Şehit Mehmet Fatih Ongül Sokak, No:5 Kat:4 Odak Plaza,
Kozyatağı, 34742 İstanbul-TÜRKİYE

Contact: / İletişim:
E-Mail tuv-nord@tuv-turkey.com
Phone/Tel.+90 216 361 2995

TÜRKAK
Ürün
TS EN ISO/IEC 17065
AB-0075-U

TÜVNORD

TÜRKAK Ürün TS EN ISO/IEC 17065 AB-0075-U

# Final assessment report for pressure equipment / parts of pressure equipment

**Basınçlı ekipman / basıçlı ekipmanın kısmı için son değerlendirme raporu**

| | |
|---|---|
| Contact: İletişim: **tuv-nord@tuv-turkey.com** | Test report no.: Test rapor num.: **RP-PED-TUVNORD-24/0762-R00** |
| Module: Modül: **G** ☐ **F** ☐ **B (Production type)** ☒ (İmalat tipi) **without** ☐ diğer | Order no.: İş Num.: **2212635068** |
| Manufacturer / Distributor: İmalatçı / Dağıtıcı-Distribütör: **Vira Isı ve Endüstriyel Ürünler A.Ş. Ikitelli OSB Metal İş Sanayi, 11.Blok No.37-39 / Basaksehir İstanbul Türkiye** | Manufacturing plant: İmalat Yerleşkesi: **Vira Isı ve Endüstriyel Ürünler A.Ş. Ikitelli OSB Metal İş Sanayi, 11.Blok No.37-39 / Basaksehir İstanbul Türkiye** |

☐ **Vessel** Kap ☐ **Fired or otherwise heated pressure equipment** Alevle temas eden veya ısıya maruz kalan basınçlı ekipman ☐ **Pressure accessories** Basınçlı aksesuarlar

☐ **Piping** Borulama ☒ **Safety accessories** Güvenlik aksesuarlar ☐ **Part of pressure equipment** Basınçlı ekipman bileşeni

| | | | |
|---|---|---|---|
| Manufacturing no.: İmalat num.: | | Manufacturer's mark: İmalatçının markalaması: **Vira** | Category: Kategori **IV** |
| Application: Uygulama: | **Conductivity Controller System** | | Year of manufacture: İmalat yılı: **2024** |

| Chamber Hazne | | **1 Electrode Rods** | **2 Electrical Part** | **3** |
|---|---|---|---|---|
| Min./max. allowable pressure Min./ mak izin verilen basınç | PS [bar] | **32** | **-** | |
| Min./max. . temperature Min./ mak izin verilen sıcaklık | TS [°C] | **+239** | **+70** | |
| Volume / Nominal size Hacim / Nominal boyut | V/DN [L/--] | **- / 5-10 mm diameter** | | |
| Fluid Akışkan | | **gr.2 (water)** | | |
| Allowable number of load cycles İzin verilen yük döngüsü | | **-** | | |
| Pressure fluctuation range Basınç dalgalanma aralığı | [bar] | **-** | | |
| Corrosion allowance Korozyon payı | [mm] | **-** | | |

**DIRECTIVE 2014/68/EU**
**DİREKTİF**

Test specifications: Test standardı: ☐ AD 2000 ☒ **EN 12953-9** Standards: Standartlar: ☒ **EN12952-11**

Nonconformities: Uygunsuzluklar: **None / yok**

**PREVIOUS TESTS:**
**ÖNCEKİ TESTLER:**

EU- type-examination AB- tip incelemesi

Production type İmalat tipi ☐ Design type Dizayn tipi ☐

Examination of design Dizayn inceleme ☒

Notified Body: Onaylanmış Kuruluş **TÜV NORD TURKEY TEKNİK KONTROL ve BELGELENDİRME AŞ**

Address: Adres: **Şehit Mehmet Fatih Öngül Sokak, No: 5 Kat: 4 İstanbul**

Certificate / report no.: RP-PED-TUVNORD-24/0761-R00 Sertifika / rapor num.: Date: Tarih: **15.04.2024**

**PARTIAL TESTING:** **Kısmi test:** ☐ Description see attachment Açıklama için eke bakın ☐ Date: Tarih:

Description of parts (e.g. item no.): Kısımlarım tanımı (parça numarası.): Inspector: İnspektör

**FINAL INSPECTION:** **FINAL INSPECTION:** ☒ Date: Tarih: **30.04.2024**

The pressure equipment/ part of pressure equipment conforms to drawing no.: Basınçlı ekipman/ basınçlı ekipman parçası teknik resim num.: **BD5300-T, BD5400, BD5600-T, BK5000-T**

Deviations: Sapmalar ☐ For deviation see attachment Sapma için eke bakın ☐

**PROOF TEST:** **DOĞRULAMA TESTİ** ☒ Date: Tarih: **30.04.2024**

| Chamber Hazne | | **1 screw connection** | **2** | **3** |
|---|---|---|---|---|
| Test pressure Test basıncı | PT [bar] | **78** | | |
| Fluid Akışkan | | **water** | | |
| Holding time Bekleme süresi | [min] | **30** | | |

TÜV NORD Turkey Teknik Kontrol ve Belgelendirme A.Ş.
Şehit Mehmet Fatih Ongül Sokak, No:5 Kat:4 Odak Plaza, Kozyatağı, 34742 İstanbul-TÜRKİYE
Telefon :+90 216 361 2995 • Fax : +90 216 380 67 87 • E-mail: tuv-nord@tuv-turkey.com

TÜVNORD

TÜRKAK
Ürün
TS EN ISO/IEC 17065
AB-0075-U

# Final assessment report for pressure equipment / parts of pressure equipment

**Basınçlı ekipman / basıçlı ekipmanın kısmı için son değerlendirme raporu**

| | |
|---|---|
| Contact: İletişim: tuv-nord@tuv-turkey.com | Test report no.: Test rapor num.: RP-PED-TUVNORD-24/0762-R00 |
| Manufacturing no.: İmalat num.: | |

| Nr. | MESSUREMENTS/EXAMINATIONS/TESTS/RESULTS ÖLÇÜMLER/İNCELEMELER/TESTLER/SONUÇLAR | Fulfilled Yerine getirilmiş | Not applicable Uygulanabilir değil | Annex EK | Remarks Açıklamalar |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Materials: Malzemeler — EN-Standard EN-Standardı ☒ PMA ☐ EAM ☐ | ☒ | | ☒ | see technical file |
| 2 | Material traceability<br>Malzeme izlenebilirliği | ☒ | | ☐ | |
| 3 | Prerequisites of manufacturer<br>İmalatçının ön gerekliilikleri<br>AD 2000 HP0, DIN EN ISO 3834-3 | ☐ | ☒ | ☐ | |
| 4 | Requirement for testing on not necessarily certain objects<br>Kesinliği belli olmayan objetestleri için gereksinimler | ☐ | ☒ | ☐ | |
| 5 | Records of welding consumables<br>Kaynak sarf malzeme kayıtları | ☐ | ☒ | ☐ | |
| 6 | Qualification of welding personnel<br>Kaynak personellerinin kalifikasyonları<br>DIN EN ISO 9606-1 | ☐ | ☒ | ☐ | |
| 7 | Qualification of operating procedures<br>Operasyon prosedürlerinin kalifikasyonları<br>DIN EN ISO 15614-1, DIN EN ISO 15607 | ☐ | ☒ | ☐ | |
| 8 | Production tests according to AD 2000 HP 5/2<br>İmalat testi yapılma standardı | ☐ | ☒ | ☐ | |
| 9 | Records of NDT personnel/Level2<br>NDT personel kayıtları/Seviye<br>☐ DIN EN 473, ☐ DIN EN ISO 9712 | ☐ | ☒ | ☐ | |
| 10 | Records of non destructive tests.<br>Tahribatsız muayene kayıtları | ☐ | ☒ | ☐ | |
| 11 | Heat treatment records<br>Isıl işlem kayıtları | ☐ | ☒ | ☐ | |
| 12 | Calibration of measuring and test equipment<br>Ölçüm ve test ekipmanları kalibrasyonu<br>Manufacturer pressure gauge used ☐ TTK, ☒Manufacturer<br>İmalatçı belirtilen basınç ölçeri kullanmıştır. | ☒ | ☐ | ☒ | see technical file |
| 13 | Visual examination / Dimensional check<br>Görsel muayene / Ölçüsel kontrol | ☒ | | | |
| 14 | Marking (name plate)<br>Markalama (isim plakası) | ☒ | | ☒ | see technical file |
| 15 | Analysis of hazards and risks (mandatory)<br>Tehlike ve risklerin analizi (zorunlu) | ☒ | ☐ | ☒ | see technical file |
| 16 | Operating instructions were available (mandatory)<br>Operasyon taalimatları mevcuttur (zorunlu) | ☒ | ☐ | ☒ | see technical file |
| 17 | Records of repairs<br>Tamir kayıtları | ☐ | ☒ | ☐ | |
| 18 | Declaration of Conformity / Draft (mandatory)<br>Uygunluk Beyanı / Taslak (zorunlu) | ☒ | ☐ | ☒ | see technical file |

**RESULT:**
**SONUÇ:**

The aforementioned tests were carried out in accordance with Directive 2014/68/EU as well as the aforementioned test specifications and did not result in any objections. Certification is recommended.

Yukarıda belirtilen testler, 2014/68/EU Direktifi ve yukarıda belirtilen test spesifikasyonlarına uygun olarak gerçekleştirilmiştir ve herhangi bir itirazla sonuçlanmamıştır. Sertifikasyon önerilir

Marking on: Markalama: Name plate İsim plakası ☐ Flange Flanş ☐ Shell Gövde ☐ Screwed parts Vidalanmış parçalar ☐ ☐

Notes: Notlar:

1. All test results apply exclusively to the equipment described above. Duplication of parts of the test report is not permitted without the express written approval of the Notified Body.
   Tüm test sonuçları yalnızca yukarıda açıklanan ekipman için geçerlidir. Onaylanmış Kuruluşun açık yazılı onayı olmadan test raporunun bölümlerinin çoğaltılmasına izin verilmez.
2. There may be additional requirements for example inspection before putting into service on site, or the fulfilment of further EU Directives.
   Sahada devreye alınmadan önce muayene ve diğer AB direktiflerinin yerine getirilmesi gibi ek gereklilikler olabilir

Attachment:
Ekler:
**Checklist for Limiter EN 12953-9 EN 12952-11**

**Notified Body 2354 for pressure equipment**
**Basınçlı ekipmanlar için onaylanmış kuruluş 2354**
**30.04.2024**
**A.Levent ARSLAN**
TÜV NORD Turkey Teknik Kontrol ve Belgelendirme A.Ş.
Şehit Mehmet Fatih Ongül Sokak, No:5 Kat:4 Odak Plaza, Kozyatağı
34742 İstanbul-TÜRKİYE

# TÜVNORD Design examination report
Dizayn İnceleme Raporu

TÜRKAK Ürün TS EN ISO/IEC 17065 AB-0075-U

**Contact:** / **İletişim:** tuv-nord@tuv-turkey.com

**Order No.:** / **Teklif Num.:** 2212635068

**Test Report No:** / **Test Rapor Num.:** RP-PED-TUVNORD-24/0761-R00

**Module:** / **Modül:** ☒ B (Production type) (imalat tipi) ☐ B (Design type) (Dizayn tipi) ☐ G ☐ H1

**Manufacturer / Distributor:**
**İmalatçı / Dağıtıcı-Distribütör:**
**Vira Isı ve Endüstriyel Ürünler A.Ş.**
Ikitelli OSB Metal İş Sanayi, 11.Blok No.37-39 / Basaksehir
İstanbul Türkiye

**Manufacturing plant:**
**İmalat Yerleşkesi:**
Vira Isı ve Endüstriyel Ürünler A.Ş.
Ikitelli OSB Metal İş Sanayi, 11.Blok No.37-39 / Basaksehir
İstanbul Türkiye

☐ Vessel (Kap) ☐ Fired or otherwise heated pressure equipment (Alevle temas eden veya ısıya maruz kalan basınçlı ekipman) ☐ Pressure accessories (Basınçlı aksesuar)
☐ Piping (Piping) ☒ Safety accessories (Güvenlik aksesuarı) ☐ Part of pressure equipment (Basınçlı ekipman bileşeni)

**Manufacturing No.:** / **Üretim/Seri No.:**

**Category:** / **Kategori:** IV

**Fluid group:** / **Akışkan Grubu:** 2

**Drawing No.:** / **Teknik Resim No.:** BD5300-T, BD5400, BD5600-T, BK5000-T

**Application:** / **Kullanım Amacı:** Conductivity Controller System

| Chamber / Hazne | | | 1 Electrode Rods screw connection | 2 Electrical Part | 3 |
|---|---|---|---|---|---|
| Min./max. allowable pressure / Min./ mak izinverilen basınç | PS | [bar] | 32 (PN 40 at 20C) | - | |
| Min./max. Allowable temp. / Min./ mak izinverilen sıcaklık | TS | [°C] | +239 | +70 | |
| Volume / nominal size / Hacim / Nominal Boyut | V / DN | [l / –] | - / 5-10 mm diameter | - | |
| Test pressure / Test Basıncı | PT | [bar] | 78 | - | |
| Corrosion allowance / Korozyon Payı | $c / c_2$ | [mm] | - | - | |
| Welding coefficient / Kaynak Faktörü | v / z | [–] | - | - | |

**Additional loading** / **Harici Yükler** ☐ Yes/Evet

☐ Earthquake loading (Deprem yükü) ☐ Wind loading (Rüzgar yükü) ☐ Nozzle loading (Nozul yükü) ☐ Cyclic pressure loading (Döngüsel basınç yükü) ☐ Others: (Diğer)

**Test Specifications:** / **Test Standardı:**
Directive: / Yönetmelik: 2014/68/AB
2014/68/AB

☐ AD 2000 ☐ EN 13445:2017-12 ☐ EN 13480 ☐ ASME VIII.1 Ed.2017
☒ EN 12952-11 ☒ EN 12953-9 ☐ EN 12516 ☐ EN ISO 4126
☐ EN 14917 ☐ Others: (Diğer)

**Result:** / **Sonuç**
The examination was carried out in accordance with Directive 2014/68/EU as well as the aforementioned test specifications. The test did not result in any objections, provided that the following conditions of the Design examination report as well as the entries in the checked documents are fulfilled.
2014/68/AB Direktifine ve yukarıda belirtilen test özelliklerine uygun olarak dizayn incelemesi gerçekleştirilmiştir. Tasarım inceleme raporunun yukarıda koşullarının yanı sıra kontrol edilen dokümanlardaki şartların yerine getirilmesi koşuluyla inceleme herhangi bir itirazla sonuçlanmamıştır.

**Note:** / **Not:**
All test results apply exclusively to the equipment described above. Duplication of parts of the test report is not permitted without the express written approval of the Notified Body.
Tüm inceleme sonuçları yalnızca yukarıda açıklanan ekipman için geçerlidir. Onaylanmış Kuruluşun açık yazılı onayı olmadan inceleme raporunun tamamı ya da bölümlerinin çoğaltılmasına izin verilmez.

**Notified Body 2354 for pressure equipment**
**Basınçlı ekipmanlar için onaylanmış kuruluş 2354**
**15.04.2024**

Notified Body TÜV NORD 2354 TÜVNORD Turkey Tek. Kont. ve Belg. A.Ş.

**A.Levent ARSLAN**

TÜV NORD Turkey Teknik Kontrol ve Belgelendirme A.Ş.
Şehit Mehmet Fatih Ongül Sokak, No:5 Kat:4 Odak Plaza, Kozyatağı, 34742 İstanbul-TÜRKİYE

| Examination of construction and dimensioning of the pressure parts acc. specification and submitted documents | Fulfilled | Fulfilled in compliance with check notes | Not applicable | Remarks |
|---|---|---|---|---|
| **Şartname ve iletilen dokümanlara göre basınca maruz kalan parçalarının konstrüksiyonunun ve boyutlandırılmasının incelenmesi.** | **Yerine Getirilmiş** | **Kontrol notlarına uygun olarak yerine getirilmiş** | **Uygulaması yok** | **AÇIKLAMALAR** |
| Suitability of materials acc. Annex I No. 4<br>Direktif Ek 1 Madde 4'e gre uygun malzeme kullanımı | | | | |
| acc. harmonized standards or European approval<br>Harmonize standartlar veya Avrupa malzeme onayı kullanımı | ☒ | ☐ | | see technical file |
| acc. PMA<br>Özel malzeme onayı | ☐ | ☐ | ☒ | |
| no dangerous attack of the material by the fluid<br>Malzemeye akışkan tarafından tehlike oluşturacak hasar verilememesi | ☐ | ☐ | | |
| Suitability welding consumables<br>Uygun kaynak sarf malzemeleri kullanımı | ☐ | ☐ | ☒ | |
| Suitability weld seam design<br>Uygun kaynaklı/kalıcı birleştirme dizaynı | ☐ | ☐ | ☒ | |
| Kind and scope of NDT acc. specification<br>Şartname ve standartlara göre NDT işlemlerinin cinsi ve kapsamı | ☐ | ☐ | ☒ | |
| Heat treatment after welding<br>Kaynak sonrası ısıl işlem | ☐ | ☐ | ☒ | |
| Sufficient inspection openings<br>Yeterli muayene açıklıkları | ☐ | ☐ | ☒ | |
| Compliance with the requirements to quick closures<br>Hızlı kapatma gereksinimlerine uygunluk | ☐ | ☐ | ☒ | |
| Sufficient dimensioning of the pressure parts, if appropriate including stability verification<br>Gerekli olması durumunda stabilite doğrulaması dahil olmak üzere, basınç parçalarının yeterli boyutlandırılması | ☒ | ☐ | | |
| qualification of procedures for the permanent joining module B (design type)<br>Modül B (tasarım tipi) için kalıcı birleştirme prosedürlerinin kalifikasyonu | ☐ | ☐ | ☒ | |
| operating instruction was present<br>İşletme talimatlarının sunumu | ☒ | ☐ | | see technical file |
| hazard analysis was present<br>Risk analizinin sunumu | ☒ | ☐ | | see technical file |
| Information on the nameplate were available<br>İsim plakası hakkında bilgi mevcudiyeti | ☒ | ☐ | ☐ | see technical file |

**The following check notes and remarks must be observed.**
**Aşağıdaki kontrol notları ve açıklamalar dikkate alınmalıdır.**

| **No.** | **Check notes** |
|---|---|
| **No.** | **Kontrol Notları** |
| 1. | Conductivity Controller System consist of electrode rod and electrical part. Rods can be 5mm or 10 mm rod bar from 316 quality material. |
| 2. | Only the screw part is pressure bearing, PN 40 at room temprature and 32 barg at 239$^0$C. |
| 3. | Conductivity sensor ,safet accessories ' desing approval done acc. To EN 12953-9 EN 12952-11. |
| 4. | Conductivity sensor which assessed on this report only consist of measuring or detection function, not have an activation function for correction and not have complex electronics. |
| 5. | For the detail assessment please check ,Design Review Checklist for Limiter EN 12953-9 EN 12952-11' report. |

**Checked documents:**
**İncelenen dökümanlar:**

The drawing no BD5300-T, BD5400, BD5600-T, BK5000-T and the appropriate 4 annex (1 sets) were marked as follows:
numaralı çizim ve tariflenen ekleri (1 takım)aşağıdaki gibi işaretlenmiştir:

TÜVNORD

**Annex to test report No.**
**RP-PED-TUVNORD-24/0761-R00**
**from 15.04.2024**

**Revisions:**
**Revizyon dizini:**

**Report no / Rapor numarası:** **RP-PED-TUVNORD-24/0761-R00**

Rev.0 from 15.04.2024

.